



The New Cool

Copeland CO₂-scroll condensating units:
Een revolutie in de manier waarop commerciële koeling gebeurt.

COPELAND



Wordt u zenuwachtig?

Nieuwe voorschriften en strengere eisen vormen een uitdaging voor de koelindustrie.

Het zijn moeilijke tijden voor ontwerpers en exploitanten van koelsystemen in de levensmiddelenindustrie. Systemen moeten klanten overtuigen door kosten, efficiëntie, veiligheid en betrouwbaarheid, maar daarnaast zet de geleidelijke eliminatie van F-gassen de zoektocht naar een milieuvriendelijk

koudemiddel in de schijnwerpers. Bovendien stellen vooral kleine en middelgrote food stores een aantal specifieke uitdagingen aan het systeemontwerp, bijvoorbeeld de beperkte ruimte op veel plaatsen in de binnenstad en de wettelijke voorschriften inzake geluidsemissies.



Blijf cool en relax.

Met de nieuwe Copeland CO₂-scroll condensingunits voor kleine en middelgrote food stores!

De nieuwe Copeland CO₂-scroll condensingunits combineren een innovatieve CO₂-scrolltechnologie met een slim besturingsconcept en brengen zo een revolutie teweeg in de wereld van de commerciële koeling. De technologie berust niet alleen op CO₂ als natuurlijk koude-middel, maar combineert vermin-

derde systeemcomplexiteit met een hoge flexibiliteit, een lage total cost of ownership en een hoge efficiëntie in alle klimaten. De fysieke voetafdruk en geluidsemissies zijn laag, waardoor de technologie bijzonder geschikt is voor kleine en middelgrote food stores, discounters en buurtwinkels.

Hier zijn enkele feiten over ons nieuwe assortiment die illustreren hoe 'The New Cool' uw leven eenvoudiger maakt:

- Innovatieve scrolltechnologie en slimme besturing voor een betrouwbare werking in alle klimaten
- Hoge mate van efficiëntie verlaagt de energiekosten
- Modulair concept zorgt voor hoge flexibiliteit en klantspecifieke oplossingen
- Laagste geluidsniveaus en variabele positie van de gaskoeler voor maximale flexibiliteit bij gebouwintegratie
- Licht en compact ontwerp voor gebruik in stedelijke gebieden
- Plug-and-play oplossing met voorgeconfigureerde componenten



Kan een nieuwe koeltechnologie voor kippenvel zorgen?

De nieuwe transkritische Copeland CO₂-scrolltechnologie is een echte gamechanger!

Centraal in de nieuwe koelunits staat een volledig nieuw type transkritische CO₂-compressor die is uitgerust met innovatieve DVI-technologie (DVI = 'Dynamic Vapor Injection', dynamische dampinjectie). Dankzij DVI kan flashgas rechtstreeks in de compressor worden geïnjecteerd, wat resulteert in een efficiënte en soepele werking, ongeacht de buitentemperaturen. Hierdoor wordt stilstand in de zomer vermeden.

Een slim besturingsconcept stuurt alle systeemcomponenten aan. Hierdoor wordt een efficiënte en betrouwbare werking mogelijk, terwijl voortdurend een hoge voedselkwaliteit wordt aangehouden.

De toepassing van tandemcompressoren en actief oliebeheer ondersteunt verder de betrouwbaarheid en de conservering van voedsel op lange termijn.





Lage total cost of ownership
Copeland CO₂-scrolltechnologie is goed nieuws voor wie een efficiëntie, betrouwbaarheid en een lage cost of ownership op prijs stelt.



Eén oplossing, alle klimaatomstandigheden
De CO₂-scroll condensingsunits zijn ontworpen om zelfs in de warmste klimaten efficiënt en continu te werken, en garanderen een ononderbroken werking bij een omgevingstemperatuur tot 44 °C.



Less is more!
De eenvoud van onze nieuwe technologie beïnvloedt de volledige levenscyclus van een koelsysteem: het is eenvoudig te ontwerpen, eenvoudig te installeren en eenvoudig te gebruiken!



Afgestemd op winkels in de binnenstad
Het assortiment koelunits is ontworpen voor de behoeften van kleine en middelgrote food stores, buurtwinkels en kruidenierswinkels.

CO₂-scroll condensingunit

Perfekte afstelling van de Copeland-componenten



COPELAND

Denk groot. En klein. En alles daartussenin.

Een breed capaciteitsbereik garandeert de perfecte condensingunit voor elke toepassing.

Het nieuwe assortiment bestaat uit vier condensingunits voor gemiddelde temperaturen met een koelcapaciteit van 15 tot 46 kW voor toepassingen bij een omgevingstemperatuur tot 44 °C. Dit brede koelcapaciteitsbereik voldoet aan de eisen van een grote verscheidenheid van winkelarchitecturen en de overeenkomstige koelbehoeften ervan. Dankzij de verhoogde koelcapaciteit

kan aan de volledige koelbehoefte van een winkel worden voldaan met een beperkt aantal units in een gedecentraliseerde architectuur. De nieuwe units zijn voorzien van DVI ('Dynamic Vapor Injection', dynamische dampinjectie) en uitgerust met een uiterst slimme besturing. Op die manier wordt CO₂ zowel een veilig en betrouwbaar als een voordelig en eenvoudig te beheren koudemiddel

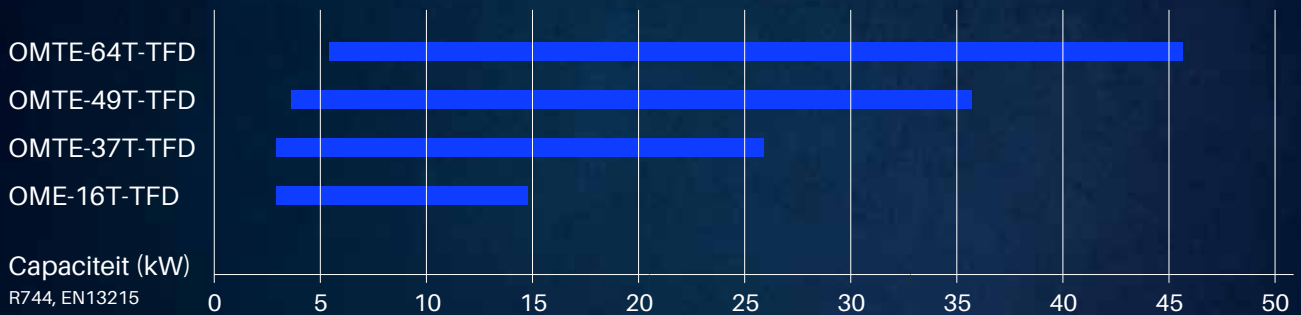
in alle klimaatzones. Het innovatieve besturingsconcept omvat unieke functies zoals bereikregeling en storingsdetectie, en diagnostiek. Dit zorgt voor een betrouwbare werking en verkleint het risico op voedselbederf. Bovendien voorkomen hoge stilstanddrukwaarden, een groot modulatiebereik en bereikbeheer dat het systeem stilvalt.

Technisch overzicht*

Model	Koeling bij 90 Hz [kW]	Aantal compressoren	Aantal ventilatoren	Inhoud van het vloeistofvat [l]	Diameter zuigleiding [inch]	Diameter vloeistofleiding [inch]	Breedte / Diepte / Hoogte [mm]	Nettogewicht [kg]	Elektrische voeding	Nominale stroom [A]	Geluid op 10 m [dB]
OME-16T-TFD	14,9	1	1	20	5/8	1/2	1.820/840/1.382	470	400 V 3-fas. (50 Hz)	23	40-43
OMTE-37T-TFD	25,9	2	2	20	3/4	5/8	3.130/840/1.382	600	400 V 3-fas. (50 Hz)	41	42-44
OMTE-49T-TFD	35,8	2	2	40	7/8	3/4	3.530/840/1.410	700	400 V 3-fas. (50 Hz)	55	42-44
OMTE-64T-TFD	45,7	2	2	40	7/8	3/4	3.500/840/1.770	750	400 V 3-fas. (50 Hz)	73	45-47

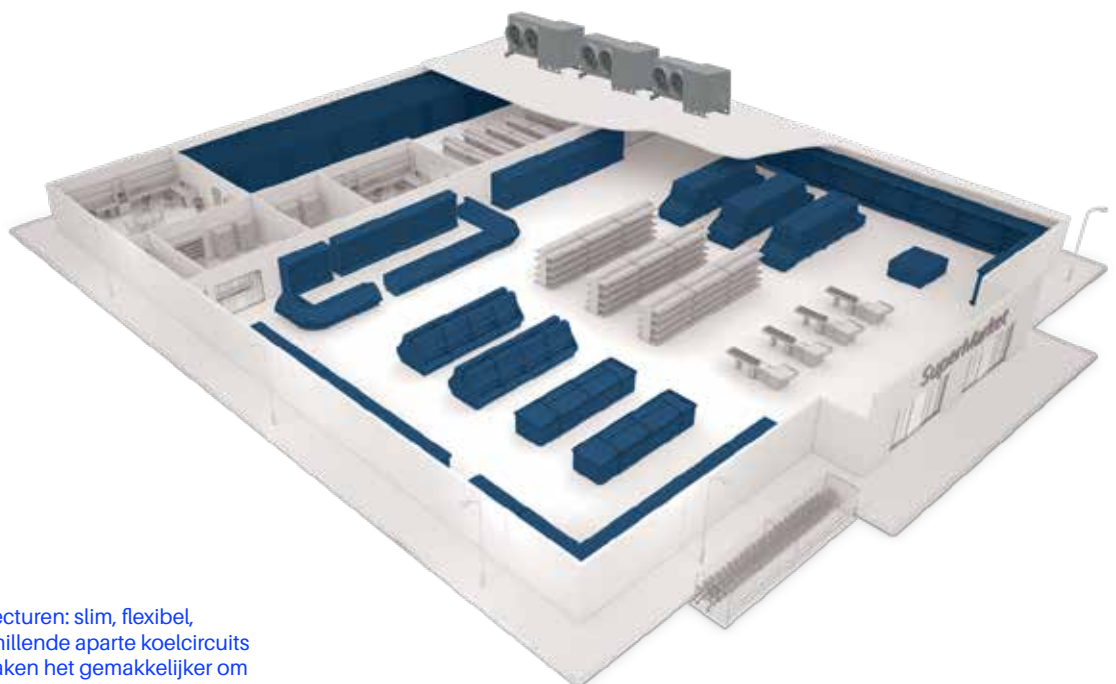
*Voorwaarde: Te = -10 °C, uitlaat gaskoeler = 35 °C
Voorlopige gegevens

Bereik



Copeland's brede portfolio van CO₂-scroll condensingsunits creëert perfecte startvoorwaarden voor een gedecentraliseerde koelarchitectuur. Dit slimme alternatief voor grote gecentraliseerde systemen verdeelt de koelcapaciteit over verschillende afzonderlijke koelcircuits. Hierdoor

kunnen de verdampingstemperaturen perfect per circuit worden ingesteld, wat de totale efficiëntie verhoogt. Bovendien zorgt de kleinere omvang van het systeem ervoor dat er minder lekkage optreedt, en dat de installatie gemakkelijker en veiliger is dan bij grote systemen.



Gedecentraliseerde architecturen: slim, flexibel, toekomstbestendig. Verschillende aparte koelcircuits met eenvoudige units maken het gemakkelijker om de capaciteit van winkels uit te breiden, en zich aan te passen aan veranderende bedrijfsomstandigheden.

Er zijn verschillende winkelgrootten.

Maar slechts één manier om ze allemaal uit te rusten.

Modulair ontwerp om geluids- en ruimtebeperkingen in elke toepassing te overwinnen.

gegroepeerde buiteninstallatie



gesplitste buiteninstallatie



Modulair ontwerp voor een maximum aan installatieflexibiliteit. Het compacte compressiecompartiment en de variabele positie van de gascoeler zijn geschikt voor de overgrote meerderheid van de installatiesituaties.

Kleine en middelgrote food stores stellen speciale eisen aan koelsystemen. Vooral op plaatsen in de binnenstad is ruimte een schaars en duur goed. Bovendien moeten de geluidsemissies laag worden gehouden om te voldoen aan de wettelijke eisen in stedelijke omgevingen. Aangezien de nieuwe Copeland CO₂-technologie vooral is ontwor-

pen voor deze winkelgrootten en deze omgevingen, heeft Copeland bij de ontwikkeling van het nieuwe assortiment condensingunits sterk de nadruk gelegd op een eenvoudige en flexibele installatie. Daarom is het assortiment ontworpen met een uniek modulair concept, waardoor het de perfecte keuze is voor stedelijke omgevingen en voor renovaties waar de ruimte beperkt is: de units kunnen gegroepeerd of gesplitst worden geïnstalleerd, binnen of buiten; de gaskoeler kan horizontaal, verticaal of vrijstaand worden geplaatst. Dit zorgt voor een maximum aan flexibiliteit bij gebouwintegratie.

- Voor gebruik buiten de stad of op plaatsen in de binnenstad
- Installatie binnen of buiten
- Gebruik op het dak, zelfs als de beschikbare ruimte beperkt is
- Kleine voetafdruk, ongeacht het scenario



gesplitste installatie
binnen/buiten



gegroepeerde
installatie binnen





Gefluister op het dak.

Geruisloos voor een ongestoorde werking in stedelijke omgevingen.

Alle systeemcomponenten zijn ontworpen om de geluidsemissies en trillingen tot een minimum te beperken. Dit omvat de geluidsdemping van het compressorcompartiment, maar ook het gebruik van de nieuwste EC-ventilator technologie en CO₂-scrollcompressoren met een laag trillingsniveau. Bovendien past het systeem zijn capaciteit voortdurend aan de werkelijke vraag aan, zodat lawaaierige start-stopprocedures worden vermeden.

Een speciale nachtmodus houdt rekening met de verminderde werkbelasting 's nachts, waardoor de ventilator- en compressorcapaciteit

en daardoor de geluidsemissieniveaus en het stroomverbruik worden verlaagd.

Geluid en trillingen tot een minimum beperkt:

- [Speciale geluidsdemping van het compressorcompartiment](#)
- [Nieuwste EC-ventilatoren en CO₂-scrollcompressoren met een laag trillingsniveau](#)
- [Nachtmodusfunctie: slimme besturing voor een lager geluidsniveau 's nachts](#)



Vandaag aan morgen denken.

Slimme elektronica voor een hogere efficiëntie en betrouwbaarheid, wat het systeem slim en toekomstbestendig maakt.



De Copeland CO₂-scroll condensin-
gunits zijn uitgerust met een slim
besturingsconcept om het DVI-cir-
cuit aan te sturen met een speciaal
besturingsalgoritme dat een veilige
werking in alle omstandigheden
mogelijk maakt, en zijn voorzien van
bereikregeling en storingsdetectie.
Daarom verzamelt, verwerkt en
monitort een grote verscheidenheid
van sensoren voortdurend gege-
vens: algoritmen zetten die om in
bruikbare informatie die diagnostiek
op afstand en predictief onderhoud,
maar ook prestatie-analyse en uitge-
breide gegevensanalyses mogelijk
maakt. Het digitale concept van
de koelunit verbetert de efficiëntie
en betrouwbaarheid van het sys-
teem op een snelle en eenvoudige
manier, waardoor de storingstijd
van het systeem wordt beperkt en
voedselbederf wordt voorkomen.
Bovendien kunnen de units ge-
makkelijk worden aangesloten op
een gebouwbeheersysteem (GBS),
waardoor een holistisch slim winkel-
beheer mogelijk wordt.

Maximum aan veiligheid:

- Alarmbeheer
- Tandemcompressorontwerp (redundantie)
- Analyse van de toestand van de gaskoeler - predictief onderhoud
- In de fabriek beproefde kwaliteit
- Actief oliebeheer
- Monitoring- en communicatiecapaciteit

Daarnaast zijn de units uitgerust met een unieke functie om een hoger energieverbruik of een langere storingstijd van het systeem als gevolg van een geblokkeerde gaskoeler te voorkomen: de unit meet voortdu-
rend de prestaties van de gaskoeler en verzendt een alarm als die afne-
men, om te melden dat onderhoud nodig is.

Gemoedsrust komt niet vanzelf, maar is ontworpen.

Componenten van hoge kwaliteit leveren een waardevolle en duurzame bijdrage tot uw succes.



Door het exclusieve gebruik van componenten van hoge kwaliteit levert de condensingunits een hoog efficiëntie en maximale betrouwbaarheid. Het modulaire ontwerpconcept en een breed capaciteitsbereik zorgen voor hoge flexibiliteit, een oplossing op maat voor elke toepassing en elke winkelgrootte. Kortom: het hele systeemontwerp is ontworpen om commerciële koeling eenvoudiger, duurzamer en koeler dan ooit tevoren te maken.

- Goedgekeurd: EcoDesign-conform
- Flexibel: modulair ontwerp maakt installatie binnen en buiten mogelijk
- Efficiënt: met Copeland CO₂-scrolltechnologie kunt u besparen op de total cost of ownership
- Perfect geschikt: voor kleine en middelgrote winkels
- Stil: geoptimaliseerd voor een geruisloze werking
- Betrouwbaar: geen risico op voedselbederf
- Kleine voetafdruk: compact ontwerp dat een eenvoudige en flexibele installatie garandeert
- Duurzaam: met CO₂ als toekomstbestendig, klimaatvriendelijk koudemiddel
- Storingsvrij: innovatief CO₂-scrollontwerp zorgt voor de hoogste operationele betrouwbaarheid



copeland.com/TheNewCool

Copeland Europe GmbH

Josephinastraat 19, 6462EL, Kerkrade, Netherlands

Tel.: +31455350673 - Fax: +31 45 535 06 71 | E-mail: benelux.sales@copeland.com | Internet: copeland.com/en-gb

Het logo van Copeland is een handelsmerk en servicemerk van Copeland LP of een van zijn filialen. Copeland Europe GmbH is niet aansprakelijk voor fouten in de opgegeven capaciteiten, afmetingen, productselecties, uitgewerkte oplossingen enz., noch voor drukfouten. Producten, specificaties, ontwerpen en technische gegevens in dit document kunnen door ons worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Afbeeldingen zijn niet bindend.

©2023 Copeland LP. Alle rechten voorbehouden.

